La chaine principale est la chaine la plus longue contenant le carbone fonctionnel.
Elle est numérotée de façon que l'indice du carbone fonctionnel soit le plus petit possible.

* Oxydation ménagée des alcools :

L'oxydation ménagée des alcools est une oxydation douce qui s'effectue sans rupture de la chaine carbonée. L'oxygène utilisé dans l'oxydation ménagée des alcools peut provenir de l'air ou bien d'autres oxydants, comme les ions bichromates ($Cr_2O_7^{2-}$) ou les ions permanganate (MnO_4^-).

* Oxydation ménagée d'un alcool primaire :

L'oxydation ménagée d'un alcool primaire conduit à la formation d'un aldéhyde (qui donne un précipité jaune avec le 2,4 D.N.P.H et qui rosit le réactif de schiff)
Si l'oxydant est en excès, l'aldéhyde est à son tour oxydé en acide carboxylique (qui rougit un papier pH)

Exemple1 :

L'oxydation ménagée de l'éthanol par l'oxygène de l'air en présence du cuivre porté à l'incandescence.

$$2CH_3-CH_2-OH+O_2 \rightarrow 2CH_3-\underset{\underset{O}{\|}}{\overset{\overset{H}{/}}{C}}+2H_2O$$

* Oxydation ménagée d'un alcool secondaire :

L'oxydation ménagée d'un alcool secondaire se fait en une seule étape et conduit à la formation d'une cétone

$$R-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-R'$$

(qui donne un précipité jaune avec le 2,4 D.N.P.H et qui est sans action sur le réactif de schiff).

Exemple :

Oxydation ménagée du butan-2-ol par l'oxygène de l'air.

$$2CH_3-\underset{\underset{OH}{|}}{CH}-CH_2-CH_3+O_2 \rightarrow 2CH_3-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-CH_2-CH_3+2H_2O$$

*Oxydation ménagée des alcools tertiaires :

Les alcools tertiaires ne s'oxydent pas.

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn